

APLIKASI PENGATUR POLA HIDUP SEHAT
BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

Ayu Pramyta Rachmawati
NPM : 0835010056

PROGAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2012

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul “APLIKASI PENGATUR POLA HIDUP SEHAT BERBASIS ANDROID”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dorongan yang telah diberikan, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Sudarto, MP, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Sutiyono, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing 1 dan Ketua Progdil Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Doddy Ridwandono, S.Kom selaku dosen pembimbing 2 yang memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staf Fakultas Teknologi Industri khususnya Jurusan Sistem Informasi yang telah membekali ilmu pengetahuan serta wawasan yang cukup sehingga dapat menyelesaikan kegiatan akademik sampai dengan menyusun tugas akhir di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

6. Kedua Orang Tua Bapak Budi Siswo Utomo, Ibu Sri Ridiana, Adik Anisa Aulia Ramadani dan Seluruh Keluarga Besar di Gresik dan Surabaya (kakung dan uti, pakhde dan budhe, om dan tante, juga semua sepupu) yang selalu memberikan doa dan dukungan yang begitu besar. Terima kasih atas segalanya “Semoga mereka selalu dalam lindungan Allah SWT”.
7. Subiyanto Purnomo Putro yang telah membantu dan memberi dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
8. Teman-teman Steven Dedy, Prisma Satya Oriza, Didit Serva Adrianto dan Nendra Dwi S yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan Tugas akhir ini
9. Sahabat-sahabat serta semua teman-teman Sistem Informasi yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu “Terima Kasih”

Semoga Allah SWT melimpahkan berkah dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan-kekurangan, tetapi penulis berharap semoga hasilnya dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Surabaya, Juni 2012

Penulis

Judul : Aplikasi Pengatur Pola Hidup Sehat Berbasis Android

Pembimbing 1 : Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

Pembimbing 2 : Doddy Ridwandono, S.Kom

ABSTRAK

Pola hidup sehat jarang dilakukan oleh beberapa orang, karena kurangnya pengetahuan tentang hidup sehat. Pada tugas akhir kali ini membuat aplikasi pola hidup sehat untuk perangkat mobile khususnya smartphone yang berbasis Android. Sehingga hanya dengan menggunakan smartphone, pengguna dapat mengatur asupan kalori. Hal ini tentu saja dapat menjadi alat bantu didalam mengatur pola hidup sehanaya.

Tahapan yang dilakukan untuk menjalankan proses pembangunan aplikasi tersebut meliputi tahapan analisis permasalahan dan kebutuhan, perancangan aplikasi dan desain interface, sehingga aplikasi yang terbentuk menjadi mudah untuk digunakan. Dari hasil uji coba terbukti bahwa aplikasi pola hidup sehat dapat memberikan informasi dan kemudahan pada beberapa orang dalam mengatur pola hidupnya.

Kata Kunci : Android, Pola Hidup sehat, Smartphone.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii

BAB I

PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN.....	3
1.5 MANFAAT	3
1.6 METODOLOGI PENELITIAN.....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 POLA HIDUP SEHAT.....	6
2.1.1 Olahraga	7
2.1.2 Makanan.....	7
2.1.3 Penyakit.....	10
2.2 ANDROID	15
2.2.1 The Dalvik Virtual Machine (DVM).....	15
2.2.2 Android SDK (Software Development Kit)	16

2.3 PHP.....	16
2.3.1 Syntax PHP	17
2.4 UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML)	18
2.4.1 Use Case Diagram	19
2.4.2 Class Diagram	20
2.4.3 Activity Diagram	21
2.4.4 Sequence Diagram.....	22
2.5 Perhitungan BBR	23

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.1 ANALISA SISTEM	25
3.2 PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.3 PERANCANGAN PROSES.....	26
3.3.1 Use Case Diagram	26
3.3.2 Class Diagram	28
3.3.2 Activity Diagram	30
3.3.2 Sequence Diagram.....	34
3.4 PERANCANGAN INTERFACE.....	38
3.4.1 Form Awal	38
3.4.2 Form Menu Utama.....	40
3.4.3 Form Jadwal	40
3.4.4 Form Makanan	42
3.4.5 Form Olahraga.....	44
3.4.6 Form Admin	45

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN UJI COBA	48
4.1 SPESIFIKASI SISTEM.....	48
4.2 PERANGKAT SISTEM.....	48

4.2.1 Perangkat Keras (Hardware) yang digunakan.....	49
4.2.2 Perangkat Lunak (Software) yang digunakan	49
4.3 IMPLEMENTAS DESAIN INERFACE.....	50
4.3.1 Form Splash Screen	51
4.3.2 Form Isi Data Diri 1	52
4.3.3 Form Menu Utama.....	52
4.3.4 Form Menu Jadwal	55
4.3.5 Menu makanan	57
4.3.6 Menu Olahraga	57
4.3.7 Menu Admin	58
4.4 UJI COBA DAN HASIL	61
4.2.1 Pelaksanaan Uji Coba	62
4.2.2 Uji Coba Menjalankan Aplikasi	62
BAB V	
PENUTUP	73
5.1 KESIMPULAN	73
5.2 SARAN.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Actor.....	19
Gambar 2.2 Use Case	19
Gambar 2.3 Relasi.....	20
Gambar 2.4 Contoh Class Diagram	20
Gambar 2.5 Activity.....	22
Gambar 2.6 Boundary	22
Gambar 2.7 Control.....	22
Gambar 3.1 Gambaran Umum Aplikasi Pola Hidup Sehat.....	25
Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin.....	26
Gambar 3.3 Use Case Diagram Aplikasi Pola Hidup Sehat.....	27
Gambar 3.4 Class Diagram Aplikasi Pola Hidup Sehat.....	28
Gambar 3.5 Activity Diagram Aplikasi Awal	30
Gambar 3.6 Activity Diagram Atur Kegiatan	31
Gambar 3.7 Activity Diagram Olahraga	32
Gambar 3.8 Activity Diagram Makanan	33
Gambar 3.9 Sequence Diagram Biodata	34
Gambar 3.10 Sequence Diagram Jadwal.....	35
Gambar 3.11 Sequence Diagram Makanan	36
Gambar 3.12 Sequence Diagram Olahraga	37

Gambar 3.13 Form Awal Pertama	38
Gambar 3.14 Form Awal Kedua.....	39
Gambar 3.15 Form Awal Ketiga.....	39
Gambar 3.16 Form Menu Utama.....	40
Gambar 3.17 Form Menu Jadwal.....	40
Gambar 3.18 Form Kegiatan	41
Gambar 3.19 Form Jadwal	41
Gambar 3.20 Form Lihat Jadwal	42
Gambar 3.21 Form Menu Makanan.....	42
Gambar 3.22 Form Perhitungan Makanan	43
Gambar 3.23 Form Makanan.....	43
Gambar 3.24 Form Menu Olahraga	44
Gambar 3.25 Form Perhitungan Olahraga	44
Gambar 3.26 Form Olahraga	45
Gambar 3.27 Form Menu Utama Admin	45
Gambar 3.28 Form Input Makanan.....	46
Gambar 3.29 Form Input Penyakit.....	46
Gambar 3.30 Form Lihat Makanan.....	47
Gambar 3.31 Form Input Olahraga.....	47
Gambar 3.32 Form Lihat Olahraga.....	47
Gambar 4.1 Form Splash Screen	51

Gambar 4.2 Form Isi Data Diri 1	52
Gambar 4.3 Form Isi Data Diri 2	52
Gambar 4.4 Form Isi Data Diri 3	53
Gambar 4.5 Form Isi Data Diri.....	53
Gambar 4.6 Form Menu Utama.....	54
Gambar 4.7 Form Input Pilihan	55
Gambar 4.8 Form Input Kegiatan	55
Gambar 4.9 Form Input Jadwal	56
Gambar 4.10 Form Menu Makanan.....	57
Gambar 4.11 Form Menu Olahraga	57
Gambar 4.12 Form Menu Utama Admin	58
Gambar 4.13 Form Input Makanan.....	59
Gambar 4.14 Form Input Penyakit.....	59
Gambar 4.15 Form Lihat Makanan.....	60
Gambar 4.16 Form Input Olahraga	60
Gambar 4.17 Form Lihat Olahraga.....	61
Gambar 4.18 Form Splash Screen	62
Gambar 4.19 Form Isi Data Diri 1	63
Gambar 4.20 Form Isi Data Diri 2	64
Gambar 4.21 Form Isi Data Diri 3	64
Gambar 4.22 Form Isi Data Diri.....	65

Gambar 4.23 Form Utama	65
Gambar 4.24 Form Input Pilihan	66
Gambar 4.25 Form Input Kegiatan	66
Gambar 4.26 Form Input Jadwal	67
Gambar 4.27 Form Menu Olahtaga	67
Gambar 4.28 Form Bakar Kalori	68
Gambar 4.29 Form Menu Makanan	68
Gambar 4.30 Form Perhitungan Makanan	69
Gambar 4.31 Form Menu Utama Admin	69
Gambar 4.32 Form Input Makanan	70
Gambar 4.33 Form Input Penyakit	70
Gambar 4.34 Form Lihat Makanan	71
Gambar 4.35 Form Input Olahraga	71
Gambar 4.36 Form Lihat Olahraga	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pola hidup sehat yang sesuai akan membantu untuk lebih sehat dan jauh dari penyakit. Kemajuan dunia seperti di Negara - negara berkembang banyak menimbulkan perubahan pada pola hidup manusia. Apalagi saat ini sudah banyak makanan yang serba cepat atau instant. Kesibukan yang dihadapi oleh setiap orang menyebabkan mereka mengabaikan pola hidup mereka sehingga banyak penyakit yang kapan pun dapat menyerang mereka.

Dari permasalahan tersebut, maka dalam penelitian ini dibuat suatu aplikasi untuk mengatur jadwal dan mengingatkan pengguna untuk bisa melakukan pola hidup sehat. “ Aplikasi Pengatur Pola Hidup Sehat Berbasis Android “ adalah suatu aplikasi android yang dapat mengatur dan mengingatkan pola hidup sehat seseorang khususnya mengatur asupan makanan dan olahraga yang dapat membakar lemak.

Dalam aplikasi ini pengguna memasukkan berat badan, tinggi badan, umur, golongan darah dan jenis penyakit, dalam aplikasi ini juga makanan dan olahraga dapat di update oleh admin melalui sebuah web. Sehingga memudahkan pengguna dalam mengatur pola hidup sehatnya. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu penggunanya untuk mengatur pola hidup sehatnya dan dapat terhindar dari penyakit berbahaya dan dapat hidup sehat.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang ada dalam Aplikasi Pengatur Pola Hidup Sehat adalah :

- a. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat mengingatkan untuk melakukan hidup sehat dan dapat menentukan makanan yang sesuai dengan pengguna.
- b. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menghitung asupan kalori pada pengguna.
- c. Bagaimana mengolah data yang dapat menghasilkan informasi yang tepat untuk pengguna.
- d. Bagaimana pengguna dapat memperoleh informasi mengenai makanan dan olahraga

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penulis akan membahas permasalahan yang meliputi :

- a. Penyakit yang ada pada aplikasi ini hanya penyakit kardivaskuler, hepar, ginjal, diabetes militus, maag.
- b. Aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh satu pengguna.
- c. Hanya admin yang dapat menginputkan data makanan dan olahraga.
- d. Makanan diperbolehkan yang di inputkan oleh admin hanya makanan yang mutlak saja.
- e. Aplikasi ini memerlukan internet untuk menjalankannya.

1.4 Tujuan

Tujuan dari perancangan "APLIKASI PENGATUR POLA HIDUP SEHAT BERBASIS ANDROID" ini adalah membuat aplikasi android untuk mengatur pola makan dan hidup sehat serta memberikan informasi konsumsi kalori perhari kepada pengguna.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari "APLIKASI PENGATUR POLA HIDUP SEHAT BERBASIS ANDROID" ini adalah :

- a. Diharapkan dapat membantu pengguna untuk bisa melakukan pola hidup sehat.
- b. Memberikan tips – tips hidup sehat.
- c. Memberikan informasi asupan kalori.
- d. Dapat mengurangi berat badan dalam waktu yang ditentukan
- e. Menghemat biaya menyewa instruktur fitness.

1.6 Metodologi Penelitian

Pembuatan aplikasi ini dibagi dari beberapa tahapan, antara lain :

- a. Pengumpulan dan Analisa Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara : observasi, identifikasi dan klasifikasi melalui studi literatur.

b. Perancangan Program

Melakukan analisa awal tentang sistem yang akan dibuat yaitu suatu pemecahan masalah yang dilakukan melalui tentang aplikasi pengatur pola hidup sehat

c. Implementasi dan Uji Coba

Pada tahap ini dilakukan implementasi sistem dari rancangan program yang telah dibuat. Pada tahap ini perancangan program direalisasikan pada sebuah aplikasi. Lalu dilakukan uji coba terhadap aplikasi tersebut

d. Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan dievaluasi apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada aplikasi tersebut, maka dapat dilakukan perbaikan-perbaikan yang diperlukan

1.7 Sistematika Penulisan

Agar lebih meahami materi, laporan ini dibagi menjadi lima bab yang dilengkapi dengan penjelasan pada tiap bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang yang menjelaskan tentang pentingnya pola hidup sehat, dan latar belakang masalah

.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan disajikan landasan teori yang akan digunakan sebagai penyelesaian permasalahan pada “Aplikasi Pengatur Pola Hidup Sehat”

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dijelaskan rancangan alur dari program “Aplikasi Pengatur Pola Hidup Sehat”

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dan pembahasan perangkat yang menunjang dan hasil dari program “Aplikasi Pengatur Pola Hidup Sehat”

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian terakhir dari “Aplikasi Pengatur Pola Hidup Sehat” yang berisi kesimpulan dan saran-saran penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan ini.

LAMPIRAN

Pada bagian ini berisi tentang informasi tambahan seperti source code “Aplikasi Pengatur Pola Hidup Sehat”, dsb.